

PCT

REC'D 30 NOV 2004

WIPO PCT



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P01222WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/1442	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.10.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17.10.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F25D17/04		
Anmelder BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 17.05.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 29.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Jessen, F Tel. +49 89 2399-6932 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-13 eingegangen am 30.09.2004 mit Schreiben vom 28.09.2004

Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11442

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1,2,9,12 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 3-8,10,11,13 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-13 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt I.

Grundlage des Bescheides

Punkt I.

Es wird auf die folgende Dokumente verwiesen:

- D1: GB 389 535 A (JAMES ANSTRUTHER HUGHES BOWMAN) 23. März 1933 (1933-03-23)
- D2: US-A-6 090 422 (TARAGAN ARIE ET AL) 18. Juli 2000 (2000-07-18)
- D3: US-A-5 765 379 (JENSEN TORBEN HOVE) 16. Juni 1998 (1998-06-16)
- D4: WO 90/13779 A (BAVIELLO CARMINE) 15. November 1990 (1990-11-15)
- D5: US-A-6 062 040 (GLENN STEWART D ET AL) 16. Mai 2000 (2000-05-16)
- D6: US-A-2 550 040 (MOTTEL CLAR) 24. April 1951 (1951-04-24)
- D7: GB 430 123 A (XTRAVAC LTD) 13. Juni 1935 (1935-06-13)

Zu Punkt V.

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Punkt V.a.

Anspruch 1.

Dokument D6 (siehe Spalte 6, Zeile 62 - Spalte 7, Zeile 47; Abbildungen 7,15), das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): Ein Kältegerät () mit einem ein Lagerfach () umgebenden, hohlwandigen Gehäuse () und mit einer Vakuumpumpe (), die über eine Saugleitung () an einen Hohlraum () des Gehäuses () und an das Lagerfach () angeschlossen ist, wobei das Gehäuse () einen Innenraum umschließt, in dem sich das Lagerfach () und eine nicht evakuierbare Lagerkammer () befinden.

Da sich die durch Dokument D6 bekannte Vorrichtung von dem Gegenstand des Anspruchs 1 in keinem genannten Merkmal unterscheidet, erfüllt die Anmeldung nicht die Kriterien bezüglich Neuheit gemäß den Erfordernissen des Artikel 33(2) PCT.

Ansprüche 2,9,12.

Die Technische Merkmale von den Ansprüchen 2,9,12 werden auch in D6 bekannt gemacht. Die Ansprüche 2,9,12 erfüllen deshalb nicht die Kriterien bezüglich Neuheit gemäß den Erfordernissen des Artikel 33(2) PCT.

Punkt V.b.

Ansprüche 3-8,10,11,13.

Die abhängigen Ansprüche 3-8,10,11,13 enthalten konstruktive Details die, sofern sie nicht bereits aus den im Recherchenbericht genannten Druckschriften bekannt sind, im Bereich fachüblichen Könnens liegen, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres vorhersehbar sind. Die Kombination derartiger Merkmale mit denjenigen eines Anspruchs, auf den sie rückbezogen sind, würde nicht zu einem erfinderischen Gegenstand im Sinn von Artikel 33(3) PCT führen.

5

NEUE PATENTANSPRÜCHE

1. Kältegerät (1) mit einem ein Lagerfach (9) umgebenden, hohlwandigen Gehäuse (2) und mit einer Vakuumpumpe (13), die über eine Saugleitung (14) an einen Hohlraum des Gehäuses (2) und an das Lagerfach (9) angeschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (2) einen Innenraum umschließt, in dem sich das Lagerfach (9) und eine nicht evakuierbare Lagerkammer (6, 7) befinden.
2. Kältegerät (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (2) einen Innenraum umschließt, gekennzeichnet durch eine Steuerschaltung (18) zum Steuern der Pumpe (13) anhand wenigstens eines an der Saugseite der Pumpe (13) angeordneten Drucksensors (16, 17).
3. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der Saugleitung (14) ein Schaltventil (15) zum selektiven Verbinden der Pumpe (13) mit dem Hohlraum oder mit dem Lagerfach (9) angeordnet ist.
4. Kältegerät (1) nach Anspruch 2 und Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerschaltung (18) die Stellung des Ventils (15) anhand des wenigstens einen Drucksensors (16, 17) steuert.
5. Kältegerät (1) nach Anspruch 2, 3, oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerschaltung (18) an einen Sensor (16, 24) zum Erfassen der Evakuierbarkeit des Lagerfachs (9) angeschlossen ist.
6. Kältegerät (1) nach Anspruch 3 und Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerschaltung (18) das Schaltventil (15) ansteuert, um das Lagerfach (9) mit der Pumpe (13) zu verbinden, wenn der Evakuierbarkeitssensor (16, 24) die Evakuierbarkeit des Lagerfachs (9) erfasst.
7. Kältegerät (1) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Evakuierbarkeitssensor (24) an einer Tür (11) des Lagerfachs (9) zum Erfassen des Öff-

- 5 nungs- oder Schließzustandes der Tür (11) angeordnet ist.
8. Kältegerät (1) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Evakuierbarkeitssensor (16) ein Drucksensor ist, und dass das Ventil (15) eine Schaltstellung, in der es einen hohen Leitwert zwischen Lagerfach (9) und Pumpe (13) aufweist, und eine Schaltstellung mit einem kleinen, nichtverschwindenden Leitwert zwischen Lagerfach (9) und Pumpe (13) aufweist.
- 10
9. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlraum des Gehäuses (2) eine lockere Füllung aus einem Stützmaterial (5) enthält.
- 15
10. Kältegerät (1) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützmaterial (5) porös ist.
- 20
11. Kältegerät (1) nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützmaterial (5) ein Granulat auf Kieselsäure- oder Aerogelbasis ist.
12. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Pumpe (13) eine Grobvakuumpumpe ist.
- 25
13. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerfach (9) und/oder der Hohlraum Wände aus Kunststoff aufweisen.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/011442



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 02P01222WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/011442	International filing date (day/month/year) 15 October 2003 (15.10.2003)	Priority date (day/month/year) 17 October 2002 (17.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F25D 17/04		
Applicant BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 May 2004 (17.05.2004)	Date of completion of this report 29 November 2004 (29.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (January 1994)

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/011442

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-9, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1-13, filed with the letter of 28 September 2004 (28.09.2004),
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/2-2/2, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

Reference is made to the following documents:

- D1: GB 389 535 A (JAMES ANSTRUTHER HUGHES BOWMAN)
23 March 1933 (1933-03-23)
- D2: US-A-6 090 422 (TARAGAN ARIE ET AL) 18 July 2000
(2000-07-18)
- D3: US-A-5 765 379 (JENSEN TORBEN HOVE) 16 June 1998
(1998-06-16)
- D4: WO 90/13779 A (BAVIELLO CARMINE) 15 November 1990
(1990-11-15)
- D5: US-A-6 062 040 (GLENN STEWART D ET AL) 16 May 2000
(2000-05-16)
- D6: US-A-2 550 040 (MOTTEL CLAR) 24 April 1951
(1951-04-24)
- D7: GB 430 123 A (XTRAVAC LTD) 13 June 1935
(1935-06-13)

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims		YES
	Claims	1, 2, 9, 12	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	3-8, 10, 11, 13	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**Point a)****Claim 1**

D6 (see column 6, line 62, to column 7, line 47; figures 7 and 15), which is considered the closest prior art, discloses a refrigerating device with a hollow-walled housing that surrounds a storage tray and with a vacuum pump which is connected via an intake line to a cavity in the housing and to the storage tray, the housing surrounding an internal chamber in which the storage tray and a non-evacuatable storage chamber are located.

Since the device known from D6 does not differ from the subject matter of claim 1 in any feature, the application does not meet the novelty requirements of PCT Article 33(2).

Claims 2, 9 and 12

The technical features of claims 2, 9 and 12 are also disclosed in D6. Therefore claims 2, 9 and 12 do not meet the novelty requirements of PCT Article 33(2).

Point b)**Claims 3 to 8, 10, 11 and 13**

Dependent claims 3 to 8, 10, 11 and 13 contain structural details which, insofar as they are not already known from the search report citations, are within the competence of a person skilled in the art, in particular since the advantages thereof can easily be foreseen. The combination of these features with those of a claim to which claims 3 to 8, 10, 11 and 13 refer back would not lead to subject matter which is inventive within the meaning of PCT Article 33(3).